

МОТОРНЫЕ МАСЛА ДЛЯ РАБОТЫ В ТЯЖЁЛЫХ УСЛОВИЯХ DURON-E API CJ-4

➤ НАЗНАЧЕНИЕ

Линейка моторных масел для работы в тяжёлых условиях DURON-E производства компании Petro-Canada представляет собой высококачественные масла, превосходящие текущие требования API CJ-4 и пригодные для использования в малотоксичных двигателях, соответствующих требованиям '07 EPA, в которых применяются современные методы обработки отработавших газов, такие как сажевые фильтры дизельных двигателей (DPF), с применением каталитического нейтрализатора (DOC) или без него, а также метод увеличенной рециркуляции отработавших газов (EGR). Моторные масла для работы в тяжёлых условиях DURON-E также пригодны для использования в дизельных двигателях, работающих на топливе как с низким, так и со сверхнизким содержанием серы. DURON-E также может быть использовано для более старых двигателей (выпущенных до 2007 года) и там, где требуется применение масел, отвечающих API CI-4 Plus, CI-4, CH-4.

DURON-E специально создано на основе высококачественных присадок и производится по запатентованной технологии HT Purity Purity Process, благодаря которой получают очищенные на 99,9% базовые масла - самые чистые базовые масла в мире. Формула DURON-E разработана, исходя из самых жестких стандартов качества масла для 4-тактных дизельных и бензиновых двигателей, и идеально подходит для использования в двигателях с увеличенным межсервисным интервалом.

Ключевым фактором в обеспечении увеличенного межсервисного интервала замены масла является совершенный технологический режим производства и обслуживания, включая программу регулярного анализа масла. Для получения дополнительной информации свяжитесь с вашим представителем Petro-Canada.



➤ СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Моторное масло для работы в тяжёлых условиях DURON-E CJ-4 имеет ряд преимуществ по сравнению с предыдущей классификацией CI-4 Plus/CI-4:

- **Улучшенный контроль сажи**
- ✓ Помогает предотвратить концентрацию сажи по средствам:
 - Минимизирует количество сажи связанное с износом двигателя
 - Минимизирует количество сажи связанное с повышением вязкости, что приводит к улучшению обслуживания топлива, а также производительность и защиту при холодных температурах
- **Поддерживает стабильность к сдвигу**
- ✓ Высокая прочность масляной пленки обеспечивает надежную защиту при высоких температурах
- ✓ Сохраняет стабильность при изменении вязкостных свойств (сдвиге)
 - **Уменьшенная склонность к загустеванию вследствие окисления**
- ✓ Увеличивает интервал между заменами масла
- ✓ Сохраняет характеристики при низких температурах
 - **Сокращает износ клапанов распределительного вала**
- ✓ Увеличивает ресурс двигателя
 - **Снижает отложения на поршнях**
- ✓ Обеспечивает улучшенную защиту двигателя
- ✓ Помогает сохранить мощность двигателя и топливную экономичность
 - **Защита от коррозии**
- ✓ Уменьшает коррозию двигателя, особенно при простое
 - **Пониженный расход масла**
- ✓ Уменьшает потребность в доливе масла
 - **Уменьшает уровень эмиссии выхлопных газов**
- ✓ Формула низкого уровня золы помогает предотвратить засорение в DPF фильтрах и сократить интервалы технического обслуживания.



НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКТА

DURON-E Synthetic 10W-40

Полностью синтетическое всесезонное моторное масло для работы в тяжёлых условиях для дизельных и бензиновых двигателей. Благодаря системе присадок Duron-E Synthetic 10W-40 обладает способностью диспергирования сажи и отличается увеличенными интервалами между заменами масла (превышающими стандартные интервалы производителя оборудования)*. Увеличивает топливную экономичность благодаря легкому запуску и пониженному вязкостному сопротивлению. Сочетает высокую прокачиваемость при -35°C (требования класса вязкости 5W) и защиту двигателя от износа при низком расходе масла.

DURON-E Synthetic 5W-40

Обеспечивает всесезонную защиту оборудования. Обладает исключительными низкотемпературными свойствами и повышенной защитой от износа. Обеспечивает легкий пуск двигателя и способствует экономии энергии.

DURON-E XL Synthetic Blend 15W-40

DURON-E XL произведено из полусинтетического базового масла с добавлением современных присадок, что дает способность диспергирования сажи и позволяет увеличить интервалы между заменами масла (превышающими стандартные интервалы)* даже в случае максимально допустимых нагрузок. Также обеспечивает уверенный пуск в холодных условиях и отличается уменьшенным расходом масла.

DURON-E 10W-30

Масло DURON-E 10W-30 отличается очень хорошим диспергированием сажи и надежным холодным запуском. Соответствует характеристикам CJ-4/SM при классе вязкости 10W-30 и защищает каталитические нейтрализаторы и фильтры в выхлопной системе.

DURON-E 15W-40

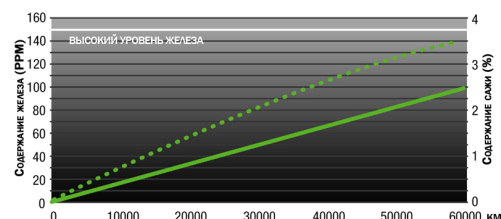
Отличает те же высокие свойства по диспергированию сажи и та же экономическая эффективность, которая характерна для всех масел семейства DURON, а также температурная стабильность, требуемая стандартом '07 EPA для двигателей с пониженными выхлопами. Оно также демонстрирует очень высокое качество работы в условиях холодного пуска, сводит к минимуму износ двигателя и расход масла. Обладает увеличенным интервалом между заменами (превышающим стандартные интервалы производителя оборудования)* при самых тяжелых условиях эксплуатации. Бензиновые двигатели и двигатели на сжатом природном газе DURON-E 15W-40 превышает последние требования к моторным маслам бензиновых двигателей и пригодно для использования в легковых автомобилях и легких грузовиках.



ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ИЗНОСА

ЖЕЛЕЗО (DURON-E SYN 10W-40) САЖА (DURON-E SYN 10W-40)

ДВИГАТЕЛЬ CUMMINS ISX С СИСТЕМОЙ EGR



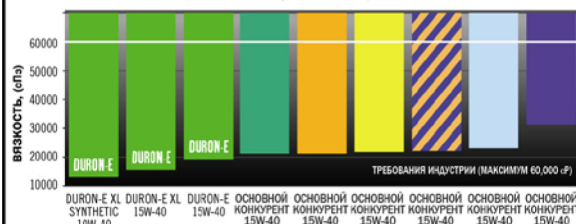
ВЯЗКОСТЬ ПРИ ХОЛОДНОМ ПУСКЕ

@ -20°C (ASTM D5293)



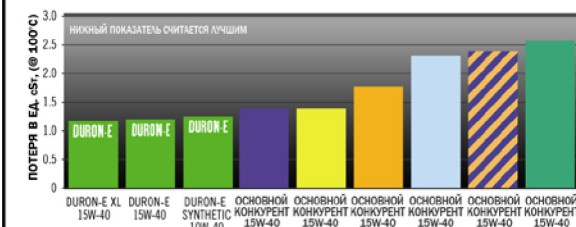
ГРАНИЧНАЯ ПРОКАЧИВАЕМОСТЬ ПО MRV

@ -25°C (ASTM D4684)



ПОТЕРЯ ВЯЗКОСТИ

после 90 цикла теста на сдвиг (КО)



При всепогодных условиях масла DURON-E отлично защищают двигатель. DURON-E последовательно превосходит конкурентов, демонстрируя исключительное всепогодное исполнение, в том числе высокую производительность как при высоких, так и низких температурах.

* - Увеличение интервалов между заменами масла допускается только при наличии программы регулярного анализа масла.



ПАСПОРТ СМАЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА



➤ ПРИМЕНЕНИЕ

Одобрения	DURON-E Synthetic 10W-40	DURON-E Synthetic 5W-40	DURON-E XL Synthetic Bland 15W-40	DURON-E 15W-40	DURON-E 10W-30
ACEA					
ACEA E9 - 08	○		○	○	
ACEA E7 - 08	○		○		
ACEA E7 - 04	○		○	○	
API					
API CI-4	●	●	●	●	●
API CI-4 PLUS	●	●	●	●	●
API CI-4	●	●	●	●	●
API CH-4	●	●	●	●	
API SM	●	●	●	●	●
API SL	○	○	○	○	○
Caterpillar					
Caterpillar TO-2	○	○	○	○	○
Caterpillar ECF-1-a	○	○	○	○	○
Caterpillar ECF-2	○	○	○	○	○
Caterpillar ECF-3	○	○	○	○	○
Caterpillar SEBU 6385	○	○	○	○	○
Cummins					
Cummins CES 20076	○		○	○	○
Cummins CES 20077	○	○	○	○	○
Cummins CES 20078	○	○	○	○	○
Cummins CES 20081	●	●	●	●	●
Detroit Diesel					
Detroit Diesel Power Guard 93K214		○	○	○	
Detroit Diesel Power Guard 93K215		○	○	○	
Detroit Diesel Power Guard 93K218	●	●	●	●	
Detroit Diesel, 7SE273 (Серии 2000/4000)				●	
Ford					
Ford M2C171-C	○		○	○	
Ford M2C171-D	○		○	○	
Ford WSS-M2C171-E	○		○	○	
Mack					
Mack EO-M / EO-M Plus	○		○	○	
Mack EO-N PP	○		○	○	
Mack EO-N PP '03	○	○	○	○	
Mack EO-N PP '07	●	●	●	●	●
Volvo					
Volvo VDS-2	○	○	○	○	○
Volvo VDS-3	○	○	○	○	○
Volvo VDS-4	●	●	●	●	●
Other					
DEUTZ DQC III – 05	●				
General Motors 9985930	○		○		
JASO DH-1, DH-2	○		○		
JASO MA, MA2	○		○	○	○
MAN 3275				○	
MAN 3275-1				●	
MB 228.1 / MB 228.3				○	
MB 228.31				●	
MTU Type 2				○	
MTU Type 2.1				●	
Renault VI RLD-2	●	●	●	●	●

● Одобрено

○ Рекомендовано



ПАСПОРТ СМАЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА

➤ ПРИМЕНЕНИЕ

Двигатели легковых автомобилей, легконагруженной, грузовой и строительной техники.

Моторное масло DURON-E также подходит для использования в дизельных двигателях небольших транспортных средств, включая легковые автомобили и легкие грузовики, для которых требуются масла групп API CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4 или более ранних. Руководствуйтесь рекомендациями производителя транспортного средства.



Бензиновые двигатели и двигатели, работающие на природном газе

Масла DURON-E превышают требования по API SM и подходят для бензиновых двигателей и двигателей, работающих на природном газе, где ожидается соответствие требованиям API SM или более ранним спецификациям. Подходят для использования в сцеплениях с масляной ванной, где есть рекомендация JASO MA или MA2.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЙСТВА	ASTM	DURON-E					
		SYNTHETIC 10W-40	SYNTHETIC 5W-40	SYNTHETIC 0W-40	XL SYNTHETIC BLAND 15W-40	15W-40	10W-30
Температура вспышки, °C	D92	233	229	239	235	235	235
Кинематическая вязкость @ 40°C @ 100°C	D445	103 15.2	94.4 15.4	82.5 14.2	114 15.5	118 15.6	77.7 11.8
Индекс вязкости	D2270	156	173	180	144	139	144
Высокотемпературная вязкость сП @ 150°C	D4683	4.3	4.3	4	4.5	4.4	3.6
Вязкость холодного проворачивания, сПз @ °C	D5293	6150 (-25°C)	5665 (-30°C)	5631 (-35°C)	5673 (-20°C)	6170 (-20°C)	5740 (-25°C)
Вязкость прокачиваемости сПз @ °C	D4684	20040 (-30°C)	20110 (-35°C)	24290 (-40°C)	15950 (-25°C)	18970 (-25°C)	16060 (-30°C)
Температура застывания, °C	D5950	-48	-51	-66	-45	-42	-45
Зольность, в весовых %	D874	< 1.0 %	< 1.0 %	< 1.0 %	< 1.0 %	< 1.0 %	< 1.0 %
Общее щелочное число. (TBN), мг KOH/г	D2896	10.3	8.8	8.3	10.3	8.3	8.6

Вышеуказанные значения – типовые для стандартного производства. Они не являются спецификацией материала.